



**Б.Р. Кусов**  
канд. геол.-мин. наук  
ОАО «Чеченнефтехимпром»<sup>1</sup>  
главный геолог  
bkusov@yandex.ru

# Залежи водонефтяных эмульсий – природные объекты или мираж?

<sup>1</sup>Россия, 364903, Чеченская Республика, Грозный, пр. Революции, 7/84

*Обсуждение статьи В.А. Карпова «Об особом типе скоплений трудноизвлекаемых запасов УВ» (Недропользование XXI век. 2016. № 3. С. 100–107).*

**С**татья вызывает много вопросов, отсутствие ответов на которые не позволяет согласиться с мнением ее автора. Уже в аннотации встречается предположение о том, что «... *значительное развитие в нефтегазоносных провинциях имеют скопления УВ, содержащие водонефтяные эмульсии, или тесно связанные с ними*». Но если залежи каких-то особых типов имеют значительное распространение в нефтегазоносных провинциях, то почему до сих пор нигде это явление не установлено однозначно, не показан хотя бы единичный объект? Тогда бы и самому автору не пришлось «складывать» образ такой залежи из разрозненных фактов, собирая их на различных континентах. Да и отдельные случаи, иногда встречающиеся в нефтепромысловой практике, из которых и собран образ нового типа залежи УВ, трудно назвать фактами в строгом смысле этого слова. Чтобы какому-то событию придать статус факта для использования

его в дальнейшем в качестве доказательства чего-то нового, нужно однозначно установить ближайшие причинно-следственные связи этого факта. В противном случае на выходе получим пирамиду из одних предположений.

Рассмотрим некоторые из таких «фактов». *Получение притоков пластовой воды при испытании явно нефтеносного пласта по керну и данным ГИС (при доказанном отсутствии заколонных и межпластовых перетоков)*. – Явно нефтенасыщенным по керну и ГИС может быть полностью выработанный пласт с остаточной нефтенасыщенностью 60%.

*Получение притоков безводной нефти из низкоомных пластов*. – Что такое низкоомный пласт и где граница между низкоомным и высокоомными пластами? Высокомный пласт в терригенном разрезе имеет сопротивление значительно ниже низкоомного пласта в карбонатном разрезе.

*Отсутствие притоков при испытании явных нефтенасыщенных пород-коллекторов (по*

керну и ГИС), не связанное с низким качеством первичного вскрытия пласта, при удовлетворительном скин-факторе. – Если из явных коллекторов приток не получают, то это вопрос технологии, а не геологии.

Что касается «не менее примечательных особенностей геологического строения и нефтегазоносности залежи», то все они являются следствием поступления различных флюидов в верхние слои земной коры из мантии по разломам.

Рассуждая о соседстве положительных и отрицательных форм слоев земной коры, В.А. Карпов утверждает: «...отрицательная структура имеет наложенный или возрожденный характер и образовалась (или обновилась) в последнюю фазу активизации тектонических движений. К этому моменту основные крупнейшие залежи были сформированы, а появление (возрождение) отрицательной структуры привело к переформированию первичной залежи с образованием вторичного скопления УВ (и не одного) в приразломном пространстве под влиянием гидродинамической воронки, всосавшей часть УВ с размещением их на различных глубинах, в разных стратиграфических комплексах, в разных породах». Невозможно представить положительную форму без отрицательной. Что представляла из себя положительная структура с крупнейшими залежами до того, как отрицательная образовалась (или обновилась) в последнюю фазу активизации тектонических движений? И крупнейшие залежи до того, как их засосало в гидродинамическую воронку, существовали в структурах без разломов? Известно ли В.А. Карпову хоть одно месторождение без разломов?

Следующее утверждение – «Связь первичной и новообразованной эмульсионной вторичной залежей, видимо, прервалась с завершением активной фазы, но периодически возобновлялась в периоды оживления разлома в неотектонический этап развития и на современном этапе, что подтверждается обусловленностью новейшими и современными

тектоническими движениями и объясняет восполняемость запасов УВ» – также вызывает вопросы. При возобновлении связи первичной и новообразованной эмульсионной вторичной залежей – как проявлялась эта связь? Откуда, куда и что засасывалось? И где источник, из которого восполняются запасы УВ?

«Согласно этой модели, в период разломобразования между трещиноватым фундаментом и осадочными отложениями должен наблюдаться перепад давления, под действием которого флюиды будут засасываться в проницаемый фундамент». Почему **должен** наблюдаться перепад давления между трещиноватым фундаментом и осадочными породами? И почему в фундаменте давление обязательно **должно** быть меньше, чем в осадочных породах? Причем настолько, что флюиды будут засасываться в проницаемый фундамент. Что, до появления разлома – в трещинах фундамента был вакуум?

«Формирование крупнейших месторождений в осадочном чехле в ряде случаев происходит за счет подтока из фундамента основной массы нефти и газа, накопившихся в его проницаемых зонах путем притока их из разрушенных многочисленных месторождений огромных нефтегазосборных площадей, расположенных вокруг них и над ними в виде нефтегазоносных бассейнов, впадин, рифтов и предгорных прогибов». Интересная ситуация – фундамент сначала засасывает **крупнейшие** залежи из осадочного чехла, создавая по пути эмульсионные залежи, а потом возвращает их в осадочный чехол для формирования новых **крупнейших** залежей нормальной, не эмульсионной нефти.

«В этих условиях атрибуты структурной геологии становятся второстепенными (а возможности – мизерными), и на первый план выходят все методы, способные давать информацию о вещественном составе породы и флюида, об их изменениях во времени и пространстве». Полностью согласен. Но хотелось бы узнать хотя бы об одном из таких методов. ❏

---

**B.R. Kusov**, PhD, chief geologist of JSC "Chechenneftekhimprom"<sup>1</sup>, bkusov@yandex.ru

<sup>1</sup>7/84 Revolution avenue, Grozny, Chechen Republic, 364903, Russia

## Deposits of oil-water emulsions - natural sites or mirage?

**Abstract.** Discussion of Article V.A. Karpov "On a special type of hard accumulations of hydrocarbons reserves" (Subsoil XXI century, 2016, no. 3, pp. 100–107).